

## โครงการจัดการความรู้เรื่องเทคนิคการสอนโดยใช้ Education Application เรื่อง “การใช้ ZipGrade Application”

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศฯ ชัยวรรณวรรต

### หลักการและเหตุผล

ในการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลนั้น คณะพยาบาลศาสตร์ใช้โปรแกรม EVANA วิเคราะห์ข้อสอบและตรวจสอบความถูกต้องในการตรวจข้อสอบปรนัย แต่โปรแกรมห่วงต้องใช้เวลาตรวจนาน เพราะต้องกรอกคำตอบที่นักศึกษาทุกคนเลือกในทุกข้อลงในโปรแกรม คณาจารย์จึงค้นหาแนวทางอื่นเพื่อช่วยทุ่นแรงแต่ยังคงประสิทธิภาพของการตรวจและสามารถวิเคราะห์ข้อสอบได้ ZipGrade Application เป็นโปรแกรมช่วยตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบที่สามารถดาวน์โหลดบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนบุคคล และทำการตรวจข้อสอบได้แค่ทำการสแกนคำตอบผ่านกล้องในโทรศัพท์ ใช้เวลาตรวจสั้นมากไม่กี่วินาทีต่อข้อสอบ 1 แผ่น

ด้วย ZipGrade Application เป็นโปรแกรมใหม่ที่ยังคงถูกตั้งคำถามจากผู้ที่จะใช้ถึงความเที่ยงและความถูกต้อง จึงกำหนดให้บางรายวิชาทดลองใช้ ZipGrade Application ควบคู่กับโปรแกรม EVANA เพื่อเปรียบเทียบสิ่งที่เป็นข้อสงสัย หลังจากช่วงการทดลอง ZipGrade Application ได้รับการยอมรับถึงประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้ทดลองใช้ในหลายวิชามีประสบการณ์ และค้นพบเทคนิควิธีการตรวจเพื่อให้ได้ผลการตรวจที่เที่ยงตรง และวิธีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้ว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ ตลอดจนการเข้าใช้โปรแกรมตั้งแต่เริ่มต้นสำหรับผู้ใหม่ให้เรียนรู้ไปด้วยกัน ไม่ให้เกิดการหลงผิดของถูกจนเกิดความเสียหายต่อระบบการวัดและประเมินผล ดังกล่าวจึงได้จัดโครงการจัดการความรู้การใช้ education application เรื่อง “การใช้ ZipGrade Application” ขึ้น เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนทักษะและประสบการณ์ เพื่อสร้างคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรท่านอื่นๆ ในหน่วยงานสามารถเข้าถึงความรู้เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา หรือต่อยอดการใช้ ZipGrade Application ได้

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้นและเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในเรื่องการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade
2. เพื่อการจัดเก็บความรู้และภูมิปัญญาสำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ และแนวทางในการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade

3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้และแนวปฏิบัติในการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade

### กลุ่มเป้าหมาย

คณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี จำนวน 50 คน

### ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

1. เกิดองค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีในการใช้โปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade
2. กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการนำองค์ความรู้และแนวปฏิบัติไปใช้ ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

### วันที่ดำเนินการ

วันพุธ ที่ 19 ธันวาคม 2561 เวลา ถึง วันศุกร์ ที่ 29 มีนาคม 2562

### สถานที่จัดโครงการ

ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ อาคาร เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ มหาวิทยาลัยราชธานี

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรในองค์กรมีความมั่นใจ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวปฏิบัติเพื่อใช้โปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และเกิดการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ช่วยในการจัดการเรียนการสอน
2. บุคลากรสืบค้น สร้างหรือออกแบบโปรแกรม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ช่วยในการจัดการเรียนการสอน

### งบประมาณ

#### In cash

ค่าอาหารว่าง (50X20)	เป็นจำนวนเงิน	1,000 บาท
ค่าจัดทำเอกสาร (50X30)	เป็นจำนวนเงิน	1,500 บาท
	<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>2,500 บาท</b>

## IN Kind

ค่าห้องประชุม 5,000 x 1 วัน	เป็นจำนวนเงิน	5,000 บาท
ค่าเช่าโปรเจคเตอร์ 1 เครื่อง x 500 บาท x 1 วัน	เป็นจำนวนเงิน	500 บาท
ค่าเช่าเครื่องเสียง 1,000 บาท x 1 วัน	เป็นจำนวนเงิน	1,000 บาท
ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ 500 บาท x 1 วัน	เป็นจำนวนเงิน	500 บาท
	<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>7,000 บาท</b>

เป็นงบประมาณทั้งสิ้น 9,500 บาท (เก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศฯ ชัยวรรณวรรต)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

ผู้เสนอโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยาวลักษณ์ โพธิดารา)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ผู้เห็นชอบโครงการ

(ดร.วิลาวัณย์ ตันวัฒนะพงษ์)

อธิการบดี

ผู้อนุมัติโครงการ

### กิจกรรมการดำเนินงาน

วันพุธ ที่ 19 ธันวาคม 2561

เวลา	กิจกรรม
08.30–09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00–09.15 น.	ประธานกล่าวเปิดโครงการ
09.15–10.45 น.	แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม ตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade
10.45–11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00–12.00 น.	แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม ตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade

วันที่ 28 ธันวาคม 2561

09.00–12.00 น.	คณะกรรมการการจัดการความรู้ถอดบทเรียน และรวบรวมองค์ความรู้เพื่อสร้างแนวปฏิบัติที่ดี ในการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ ข้อสอบ ZipGrade
----------------	--

วันที่ 11 มกราคม –15 มีนาคม 2562

นำแนวปฏิบัติที่ดีในการใช้งานโปรแกรมตรวจ  
และวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade เพื่อทดลองใช้  
และติดตามเพื่อนำแนวปฏิบัติมาปรับปรุง

วันที่ 29 มีนาคม 2562

เผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีในที่ประชุมคณาจารย์ และ  
นำสู่การมีมติให้โปรแกรม ZipGrade ถือเป็นแนว  
ปฏิบัติในตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ

รายงานสรุปผลการดำเนินงานตามโครงการการจัดการความรู้การใช้ education application  
เรื่อง “การใช้ ZipGrade Application”

ชื่อโครงการ	การจัดการความรู้การใช้ education application เรื่อง “การใช้ ZipGrade Application”
ผู้รับผิดชอบโครงการ	คณะกรรมการการจัดการความรู้
วันที่จัดกิจกรรม	วันพุธ ที่ 19 ธันวาคม 2561 ถึง วันศุกร์ ที่ 29 มีนาคม 2562
สถานที่ดำเนินโครงการ	ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ อาคาร เถลิงพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ มหาวิทยาลัยราชธานี
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	อาจารย์จำนวน 43 คน ผู้ตอบแบบประเมิน 30 คน (ร้อยละ 69.76)

**ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**

1. มีแนวปฏิบัติที่ดีในการใช้โปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade
2. กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการนำองค์ความรู้และแนวปฏิบัติไปใช้ 4.41 จากคะแนนเต็ม 5

งบประมาณ 2,500 บาท

**การบรรลุวัตถุประสงค์**

1. บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะ และประสบการณ์การใช้โปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade
2. บุคลากรสามารถเข้าถึงแนวปฏิบัติที่ดีในการใช้โปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade

**ผลที่ได้จากการดำเนินการ**

1. รายวิชาที่เปิดการเรียนการสอน นำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้และเกิดองค์ความรู้ใหม่เพิ่ม ทำให้แนวปฏิบัติได้รับการพัฒนา
2. จากการสุ่มตรวจสอบคะแนนสอบที่ได้จากการตรวจโดยใช้โปรแกรม ZipGrade โดยกรรมการควบคุมและกำกับมาตรฐานการจัดการเรียนการสอน ในช่วงวิพากษ์ผลการสอบไม่พบความผิดปกติของคะแนนสอบ

3. บุคลากรในองค์กรเปิดรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น และเกิดกระแสการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้พัฒนาจัดการเรียนการสอน เช่น Google Doc, E-Learning, Kahoot application เป็นต้น

#### ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าระดับ
1. ท่านได้ร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของท่านเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade เพื่อนำไปสู่การสร้างแนวปฏิบัติที่ดี	4.50	0.53	ดีมาก
2. ท่านได้เรียนรู้เทคนิค วิธีการใหม่เพิ่มเติมในการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade	4.40	0.70	ดี
3. ท่านมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เพื่อนำไปสู่แนวปฏิบัติที่ดีในการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade	4.30	0.67	ดี
4. ท่านสามารถเข้าถึงแนวทางการใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade ได้ตามที่ต้องการ	4.40	0.70	ดี
5. แนวปฏิบัติสามารถช่วยให้ท่านตรวจข้อสอบด้วยโปรแกรม Zipgrade ได้	4.50	0.71	ดีมาก
6. แนวปฏิบัติทำให้ท่านทราบข้อควรระวังในการใช้โปรแกรม Zipgrade เพื่อตรวจข้อสอบได้	4.50	0.71	ดีมาก
7. แนวปฏิบัติอ่านเข้าใจง่าย และช่วยแก้ไขปัญหาการใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรม Zipgrade ได้	4.20	0.79	ดี
8. ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการใช้งาน Zipgrade application	4.5	0.53	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>4.41</b>	<b>0.67</b>	<b>ดี</b>

**ข้อเสนอแนะ** - ผู้ที่ไม่เคยได้รับผิดชอบรายวิชา จะไม่ได้มีโอกาสใช้โปรแกรม Zipgrade จึงไม่ชำนาญเท่ากับผู้ที่เคยตรวจ และวิเคราะห์ข้อสอบด้วยโปรแกรมนี้มาแล้ว

## สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการการดำเนินงาน

**ปัญหา** บุคลากรใช้งานโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade แบบไม่ต้องจ่ายเงิน แต่มีข้อจำกัดว่าสามารถตรวจข้อสอบได้จำนวน 100 ฉบับต่อเดือนซึ่งไม่เพียงพอ และไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน

**ข้อเสนอแนะ** จัดให้มีการซื้อโปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ZipGrade มาใช้งานภายในคณะ

## ระยะเวลาการดำเนินงาน

### ขั้นการวางแผน

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. จัดทำโครงการเพื่อเสนอขออนุมัติโครงการ              | พฤษภาคม 2561  |
| 2. ประชุมคณะกรรมการฝ่ายการจัดการความรู้เพื่อวางแผนงาน | มิถุนายน 2561 |
| 3. ประชาสัมพันธ์และชี้แจงโครงการ                      | กรกฎาคม 2561  |

### ขั้นการดำเนินการ

ดำเนินโครงการตามกำหนดการ วันที่ 19 ธันวาคม 2561 ถึง วันศุกร์ ที่ 29 มีนาคม 2562

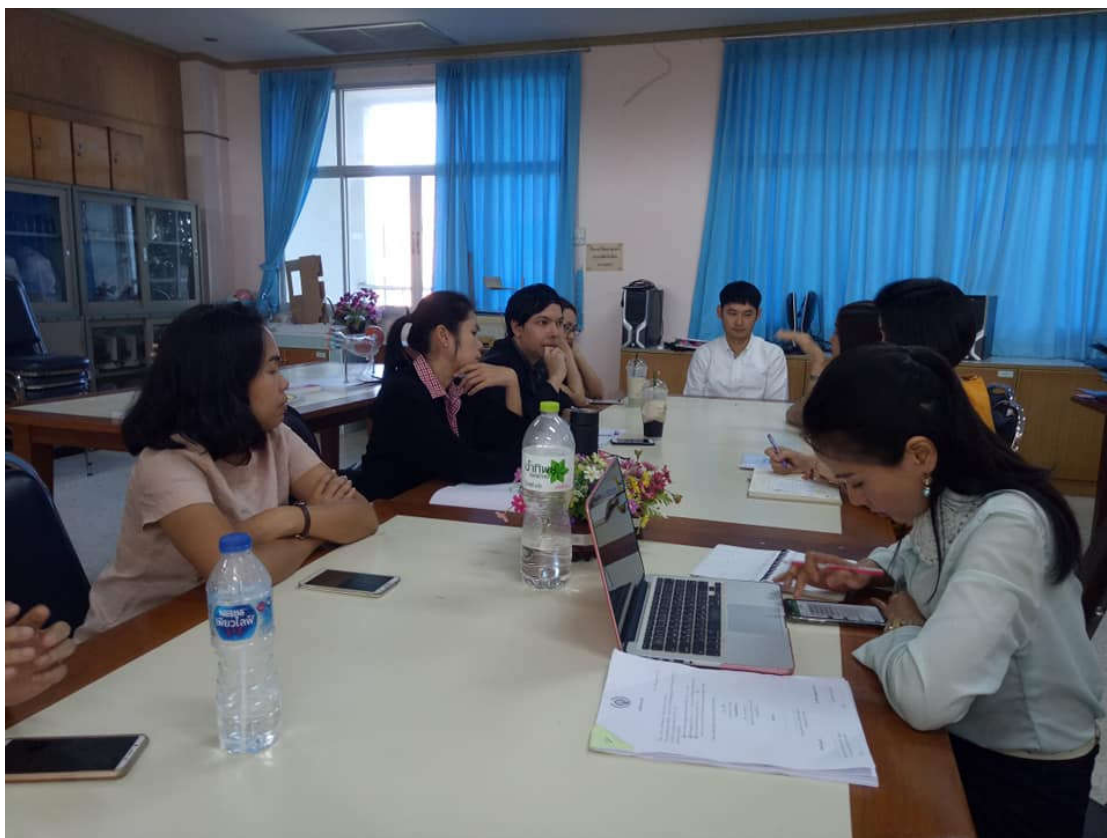
### ขั้นประเมินผล

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. ประเมินผลความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ    | มีนาคม 2562 |
| 2. สรุปผลการดำเนินงานโครงการและรายงานผล         | เมษายน 2562 |
| 3. ศึกษาผลการดำเนินงานปัญหาและอุปสรรคตามโครงการ | เมษายน 2562 |

### ขั้นปรับปรุง

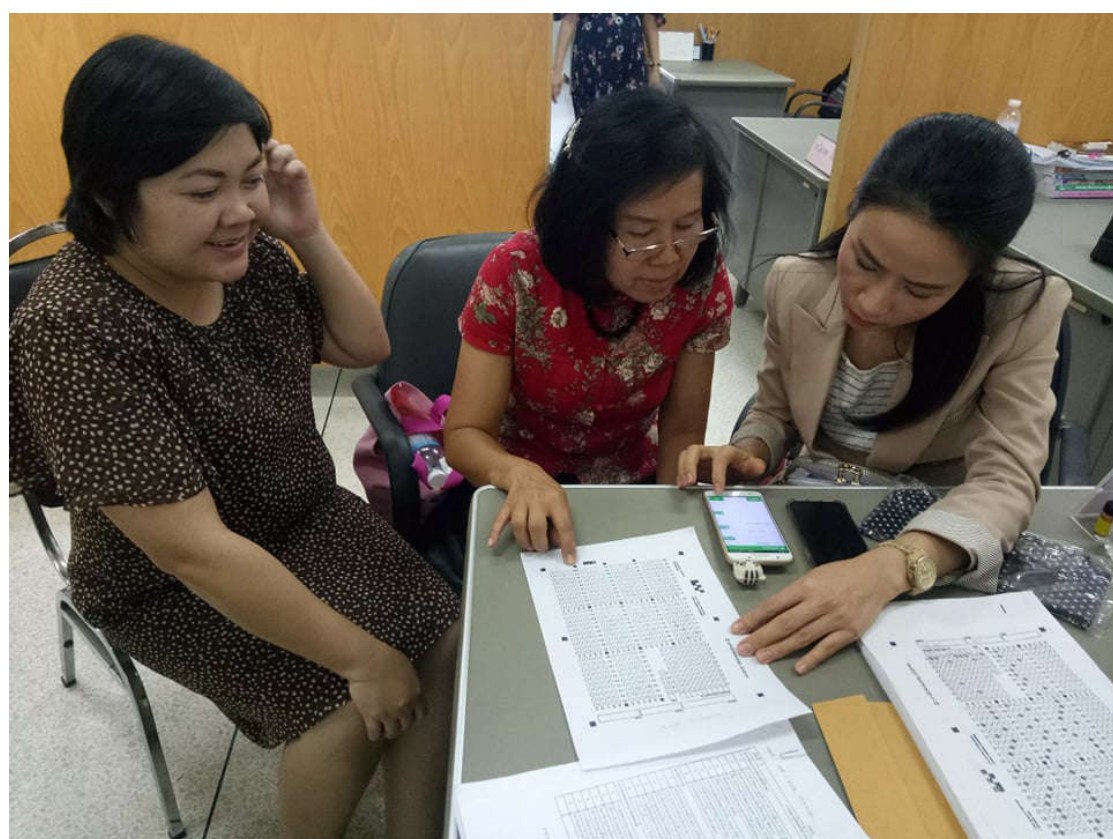
- |  |             |
|--|-------------|
| 1. จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อนำผลการประเมินตามโครงการมาพัฒนาการจัดโครงการต่อไป | เมษายน 2562 |
| 2. ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาการจัดโครงการอย่างต่อเนื่องในปีการศึกษา 2562        |             |

ภาพบรรยากาศช่วงการถอดองค์ความรู้





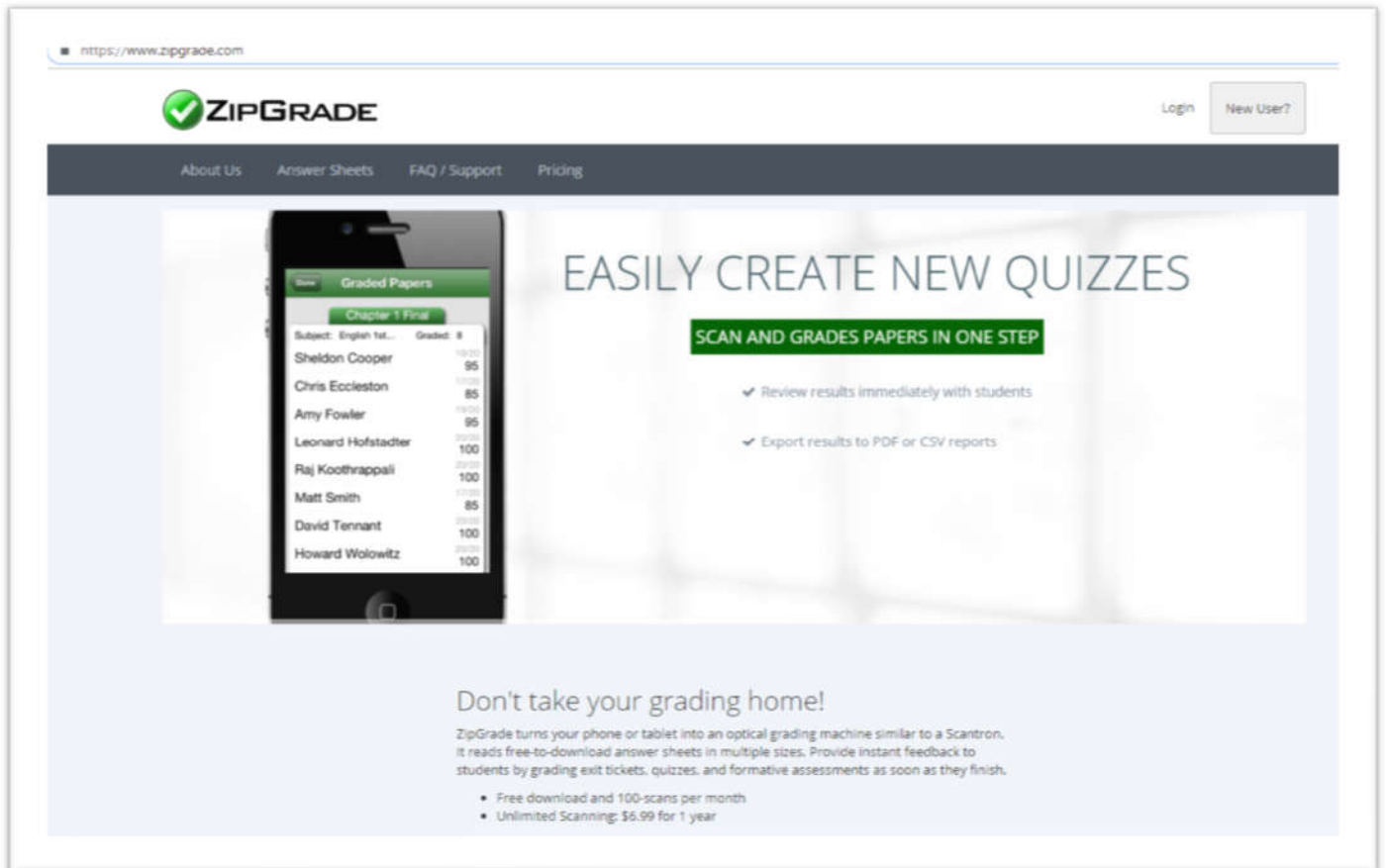
## ทดลองใช้แนวปฏิบัติ



## แนวปฏิบัติที่ดีในการตรวจข้อสอบด้วยโปรแกรม Zip grade

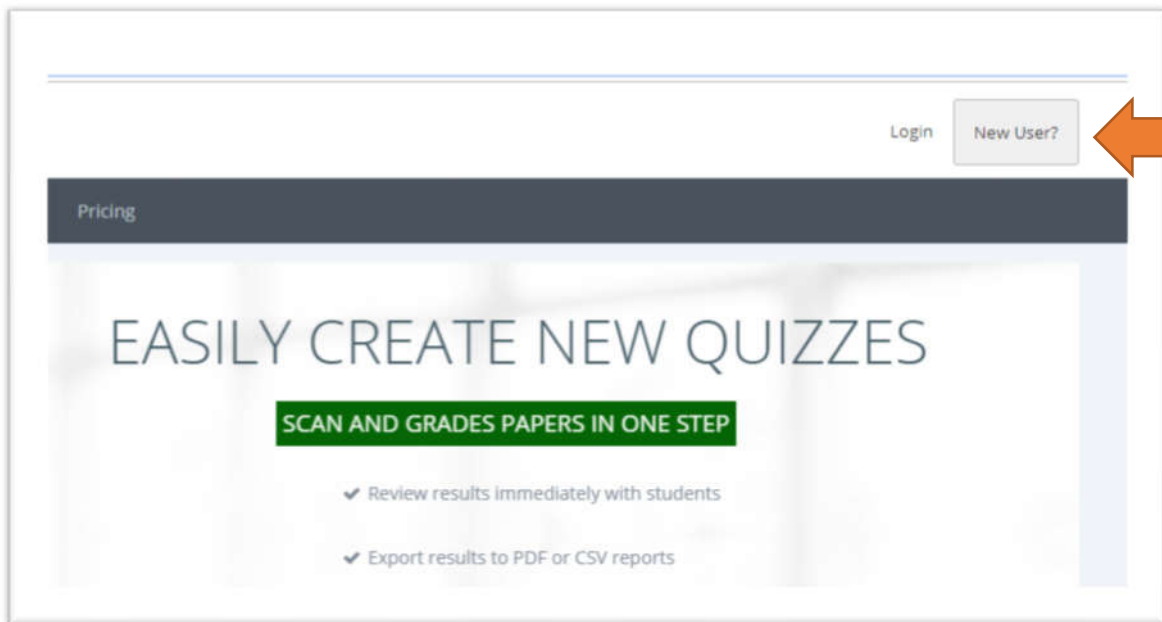
ZipGrade เป็น application ที่ออกแบบมาเพื่อตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบปรนัย ก่อนการเข้าใช้ application ต้องทำการลงทะเบียนเข้าใช้ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ลงทะเบียนออนไลน์ที่ <https://www.zipgrade.com/> ผ่านโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์

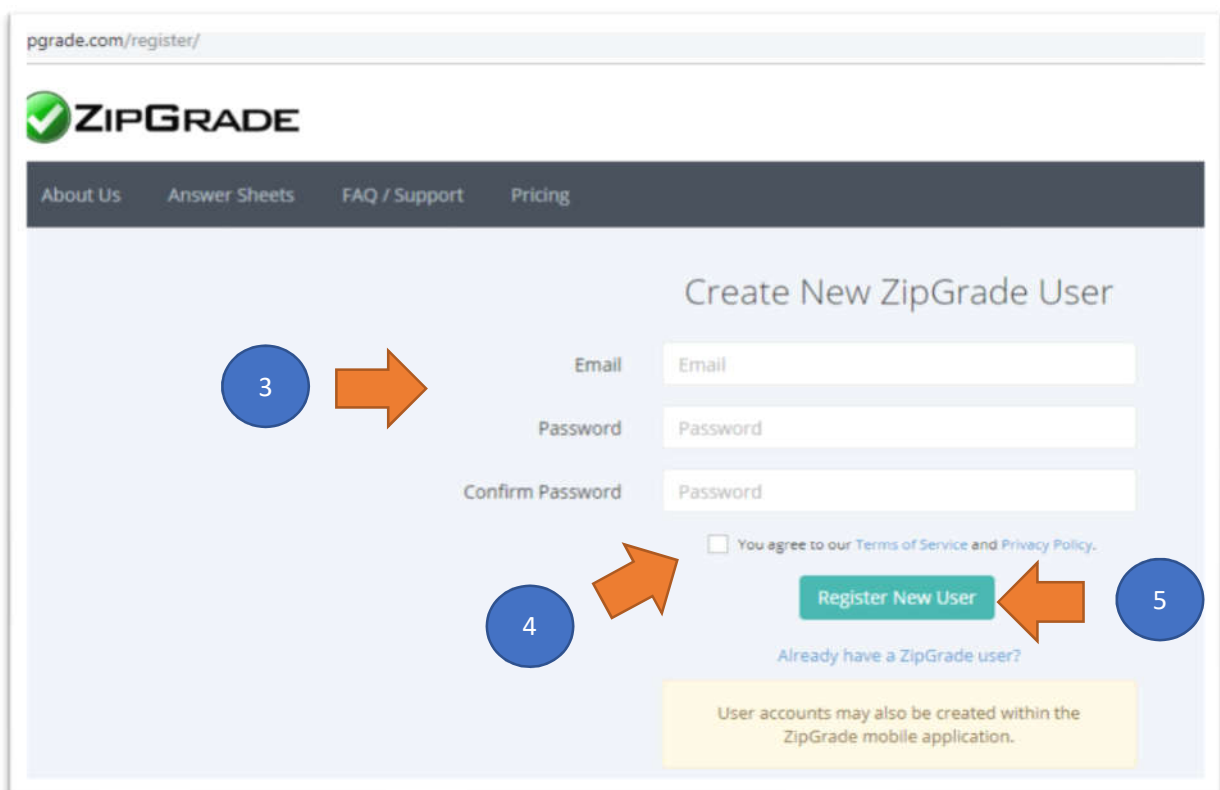


ภาพที่ 1

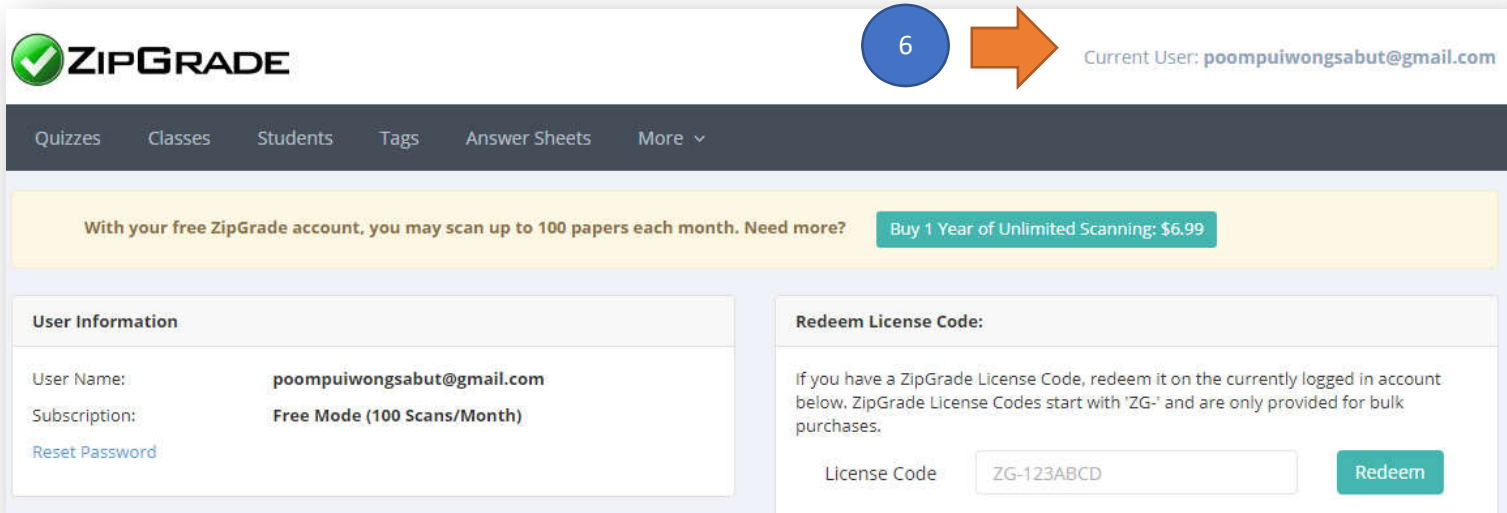
## 2. กดที่ปุ่ม New User?



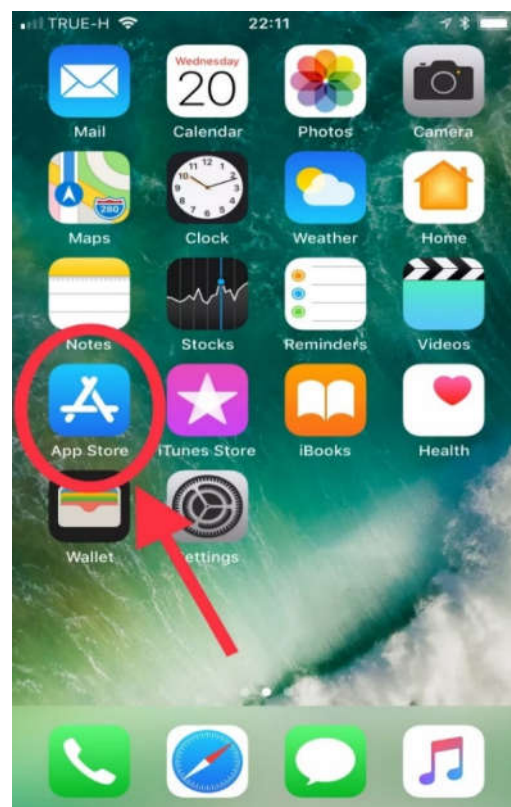
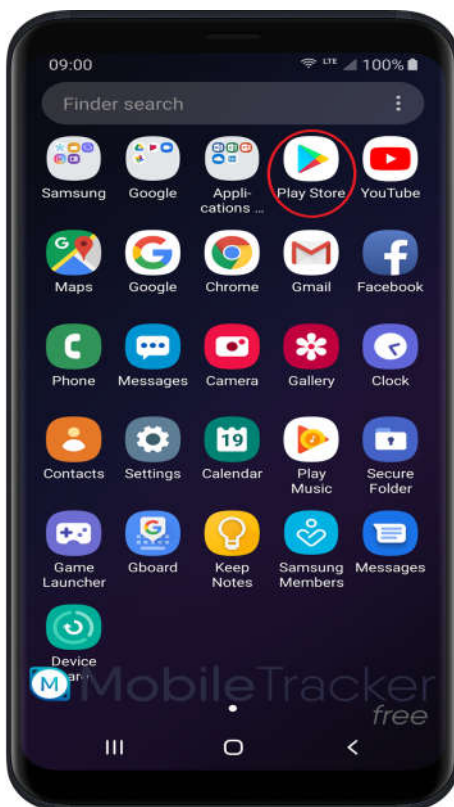
3. กรอกอีเมลล์ และตั้ง password พร้อม ยืนยัน password สำหรับเข้าใช้ application แล้วเลือกยอมรับนโยบายความเป็นส่วนตัวและข้อกำหนดของ application ดังหมายเลข 4 จากนั้นกดปุ่ม Register New User (หมายเลข 5)

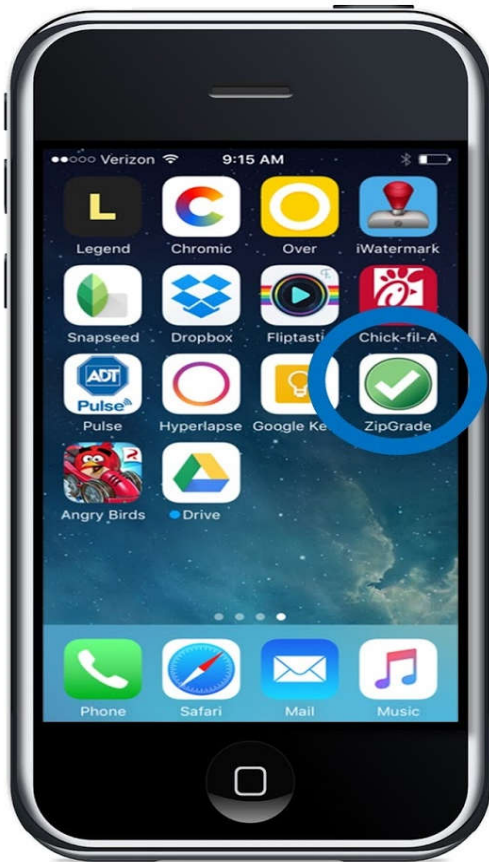


4. เมื่อ Log in เข้าใช้ระบบในคอมพิวเตอร์จะพบลักษณะหน้าต่างดังภาพ และที่มุมบนขวาของหน้าต่างจะระบุเจ้าของ User ที่ log in เข้าใช้ระบบ (หมายเลข 6) ดังภาพ



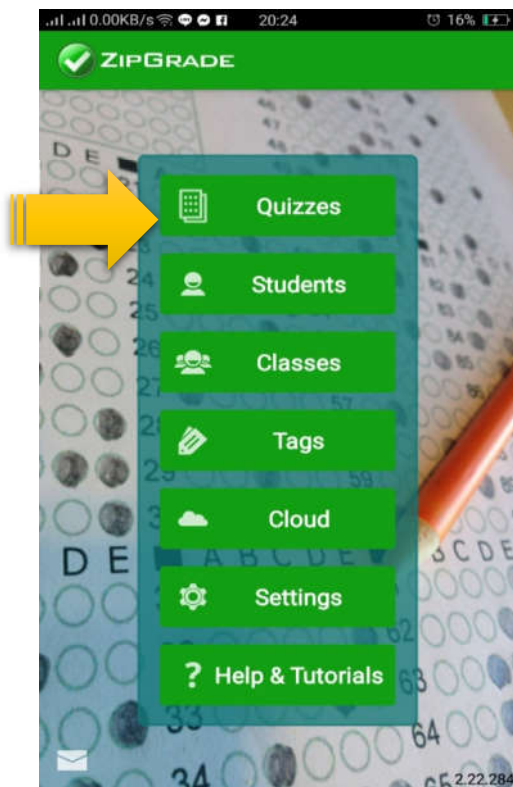
กรณีทดลองใช้ application ท่านสามารถสแกนข้อสอบจำนวนประมาณ 100 ฉบับ (paper) ต่อเดือน หรือสามารถเข้าใช้ application เพื่อตรวจข้อสอบได้ 1 ครั้งต่อเดือน ราคาเข้าใช้ระบบไม่จำกัดจำนวนครั้งอยู่ที่ 6.99 ดอลลาร์สหรัฐ ทำการดาวน์โหลด application ลงบนโทรศัพท์ โดยหากโทรศัพท์ของท่านใช้ระบบปฏิบัติการ Android ให้ดาวน์โหลดที่ play store หรือดาวน์โหลดที่ app store หากท่านใช้ IOS หรือ iPhone ดังภาพ



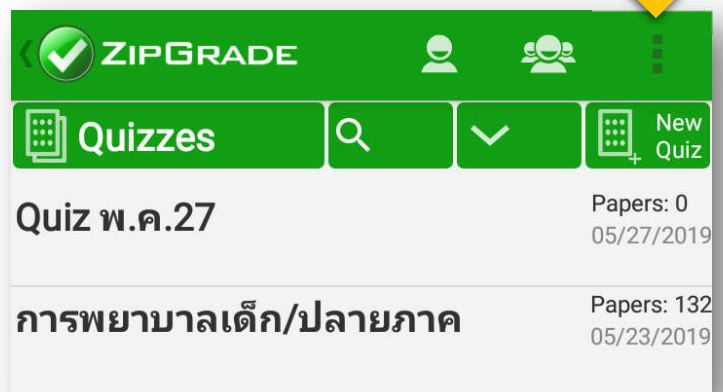


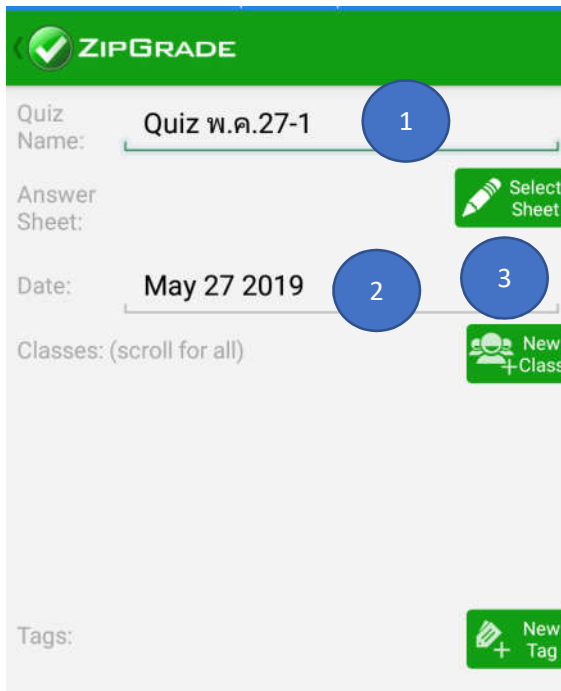
ภาพ ไอคอนของ Application ที่ติดตั้งบน  
โทรศัพท์เคลื่อนที่

ในการเข้าใช้งานเมื่อเข้าสู่ application ให้ทำการ  
log in ด้วย User name และ password ที่ท่านได้ตั้งไว้



เมื่อท่าน log in เข้าสู่ application ในโทรศัพท์  
จะปรากฏภาพดังซ้ายมือ เริ่มตรวจสอบให้เลือกปุ่ม  
**Quizzes** แล้ว เลือก **New Quiz** เพื่อสร้างรายวิชาที่จะทำ  
การตรวจสอบ





ZIPGRADE

Quiz Name: Quiz พ.ค.27-1 (1)

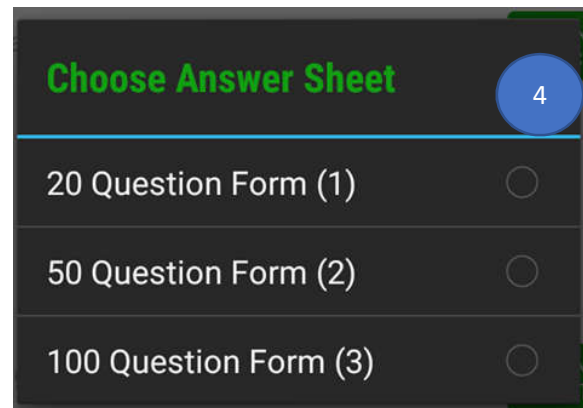
Answer Sheet: Select Sheet (3)

Date: May 27 2019 (2)

Classes: (scroll for all) New Class (4)

Tags: New Tag

พิมพ์ในช่อง Quiz Name (หมายเลข 1) เพื่อระบุชื่อรายวิชาที่จะทำการตรวจสอบ และพิมพ์วันที่ทำการตรวจสอบในช่อง Date (หมายเลข 2) จากนั้นเลือก select sheet (หมายเลข 3) เพื่อเลือกจำนวนข้อสอบที่จะตรวจ (หมายเลข 4) ให้เลือกจำนวนที่เท่ากับหรือมากกว่าข้อสอบที่ท่านจะทำการตรวจแล้วกด OK

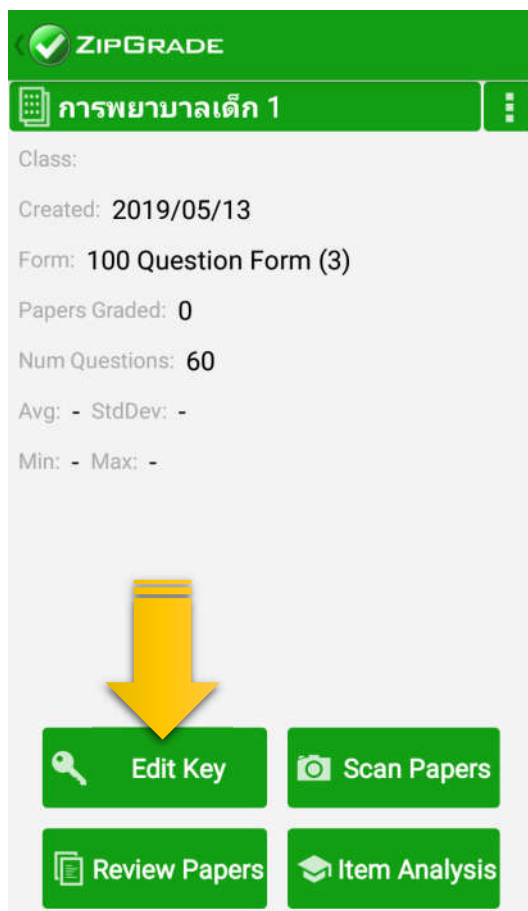


Choose Answer Sheet (4)

20 Question Form (1)

50 Question Form (2)

100 Question Form (3)



ZIPGRADE

การพยาบาลเด็ก 1

Class:

Created: 2019/05/13

Form: 100 Question Form (3)

Papers Graded: 0

Num Questions: 60

Avg: - StdDev: -

Min: - Max: -

Edit Key (highlighted with yellow arrow)

Scan Papers

Review Papers

Item Analysis

### การสร้างเฉลย

กดที่ปุ่ม Edit Key เพื่อแจ้งให้โปรแกรมทราบว่าวิชาที่จะทำการตรวจนี้เฉลยข้อใดบ้าง ซึ่งการ Edit Key นี้สามารถทำได้ 2 วิธีคือ

1. กดเลือกตัวเลือกที่ท่านได้ทำการเฉลยไว้ หรือ
2. ท่านฝนเฉลยในกระดาษคำตอบ แล้วทำการ scan key โดยเลือก scan for key (ปุ่มมุมบนขวา)

ระบบจะทำการบันทึก Key นี้เพื่อตรวจให้คะแนน ดังนั้นท่านต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าท่านได้กดตัวเลือกที่ท่านเฉลยถูกต้อง หรือ scan key ได้ถูกต้อง แต่หากท่าน scan ข้อสอบให้ผู้เรียนแล้วพบว่าท่านเฉลยผิด ท่านสามารถเข้ามาที่ Edit key เพื่อแก้ไขเฉลยใหม่ซึ่งคะแนนของผู้เรียนจะถูกปรับให้ถูกต้องตาม Key ที่ท่านเฉลยใหม่ โดยไม่ต้องทำการ scan ข้อสอบผู้เรียนซ้ำอีกครั้ง



ZIPGRADE

Quiz การพยาบาลเด็ก 1  
Name:

Key: A: Primary Key

1: (A) (B) (C) (D) (E) 1pt >

2: (A) (B) (C) (D) (E) 1pt >

3: (A) (B) (C) (D) (E) 1pt >

4: (A) (B) (C) (D) (E) 0pt >

5: (A) (B) (C) (D) (E) 0pt >

6: (A) (B) (C) (D) (E) 0pt >

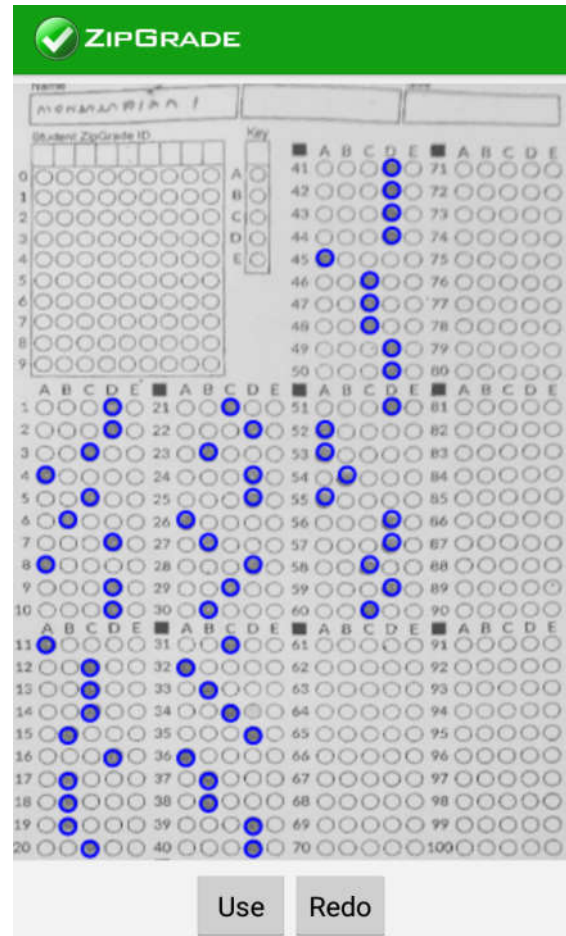
7: (A) (B) (C) (D) (E) 0pt >

8: (A) (B) (C) (D) (E) 0pt >

9: (A) (B) (C) (D) (E) 0pt >

10: (A) (B) (C) (D) (E) 0pt >

การสร้าง Key แบบที่ 1



ZIPGRADE

Name:

Student ZipGrade ID:

Key: A: Primary Key

Q	A	B	C	D	E	Q	A	B	C	D	E
0						41					
1						42					
2						43					
3						44					
4						45					
5						46					
6						47					
7						48					
8						49					
9						50					
10						51					
11						52					
12						53					
13						54					
14						55					
15						56					
16						57					
17						58					
18						59					
19						60					
20						61					
21						62					
22						63					
23						64					
24						65					
25						66					
26						67					
27						68					
28						69					
29						70					
30						71					
31						72					
32						73					
33						74					
34						75					
35						76					
36						77					
37						78					
38						79					
39						80					
40						81					
41						82					
42						83					
43						84					
44						85					
45						86					
46						87					
47						88					
48						89					
49						90					
50						91					
51						92					
52						93					
53						94					
54						95					
55						96					
56						97					
57						98					
58						99					
59						100					

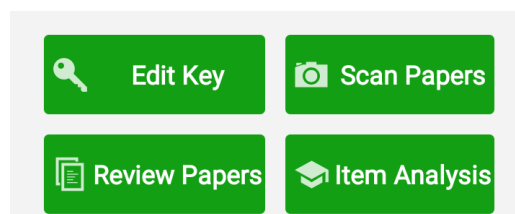
Use Redo

การสร้าง Key แบบที่ 2

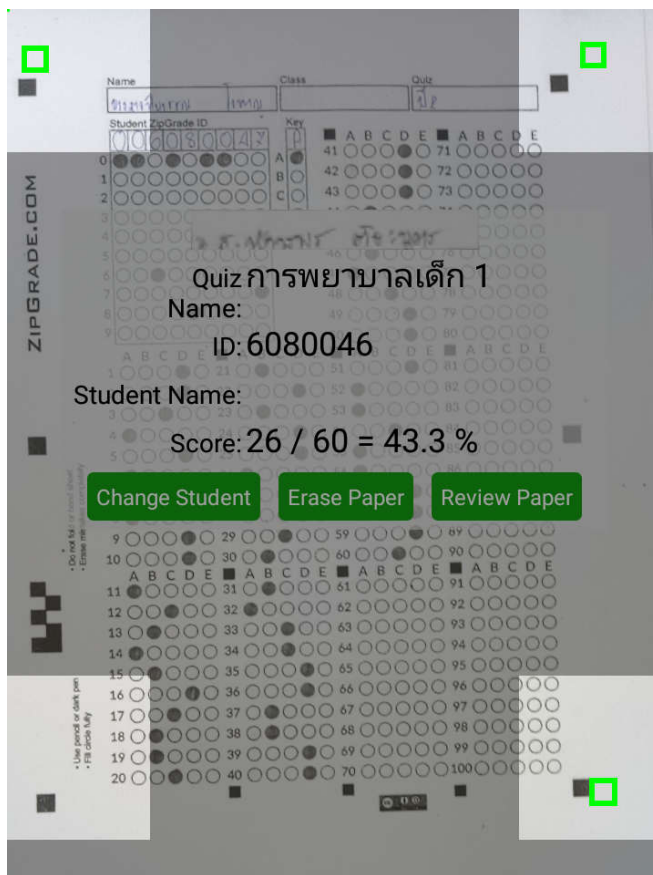
เมื่อได้ Key ที่ถูกต้องแล้วให้กด back กลับ หรือกด Use เพื่อยืนยันการใช้ Key ในการตรวจข้อสอบ

### การตรวจข้อสอบ

ขั้นตอนต่อไปคือ การตรวจข้อสอบ ให้ท่านกดปุ่ม scan paper เพื่อทำการตรวจข้อสอบ



**ข้อควรระวัง:** ความสว่างของห้อง/สถานที่ที่จะตรวจต้องไม่มีมืดหรือสว่างจ้าเกินไป เพราะจะทำให้การตรวจผิดพลาดได้

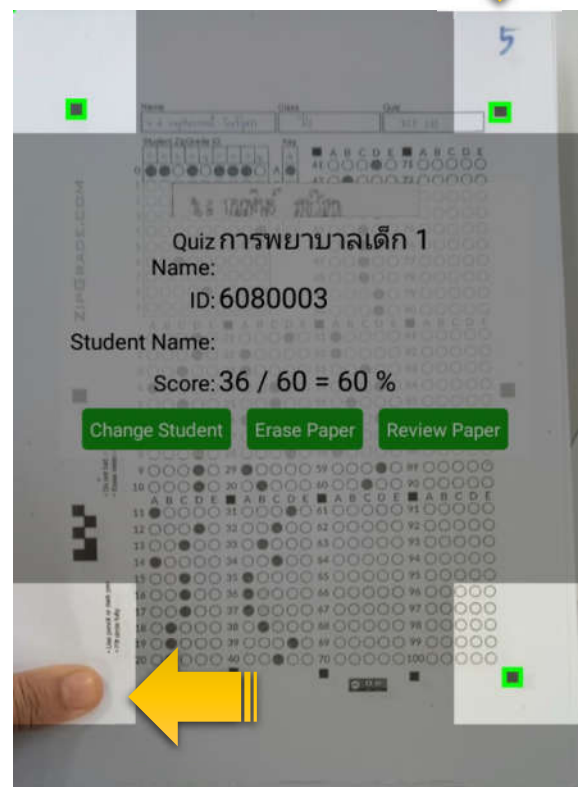


ในการ scan กระดาษคำตอบต้องให้ มุมสี่เหลี่ยมทั้ง 4 มุมบนหน้าจอโทรศัพท์ สามารถครอบให้เห็นสี่เหลี่ยมสีดำเล็ก ๆ ที่มุมของกระดาษคำตอบทั้ง 4 ด้านพร้อม ๆ กัน หากกล้องสามารถจับตรวข้อสอบได้ จะปรากฏสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมสีเขียวที่มุมทั้ง 4 ของกระดาษพร้อมกัน เมื่อ scan จะได้ยินเสียง shutter ของโทรศัพท์ นั้นแสดงว่าข้อสอบได้ถูกสแกนแล้ว ซึ่งบนหน้าจอจะปรากฏชื่อวิชา รหัสนักศึกษา คะแนนที่นักศึกษาทำได้ และร้อยละที่ทำได้ ดังภาพด้านซ้ายมือ

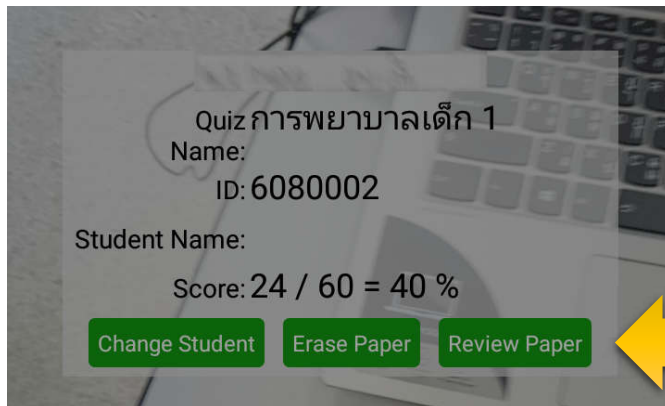


**ข้อควรระวัง:** ในการเขียนลำดับกระดาษคำตอบตามเลขที่ข้อสอบ (ตัวอย่างการเขียนเลข 5 ในภาพด้านขวา) ท่านจะต้องไม่เขียนขีดหรือล้ามายังช่องสี่เหลี่ยมสีดำ เพราะจะทำให้รูปร่างช่องสี่เหลี่ยมผิดเพี้ยน ขอบไม่ชัดเจน จะทำให้ไม่สามารถ scan กระดาษคำตอบได้

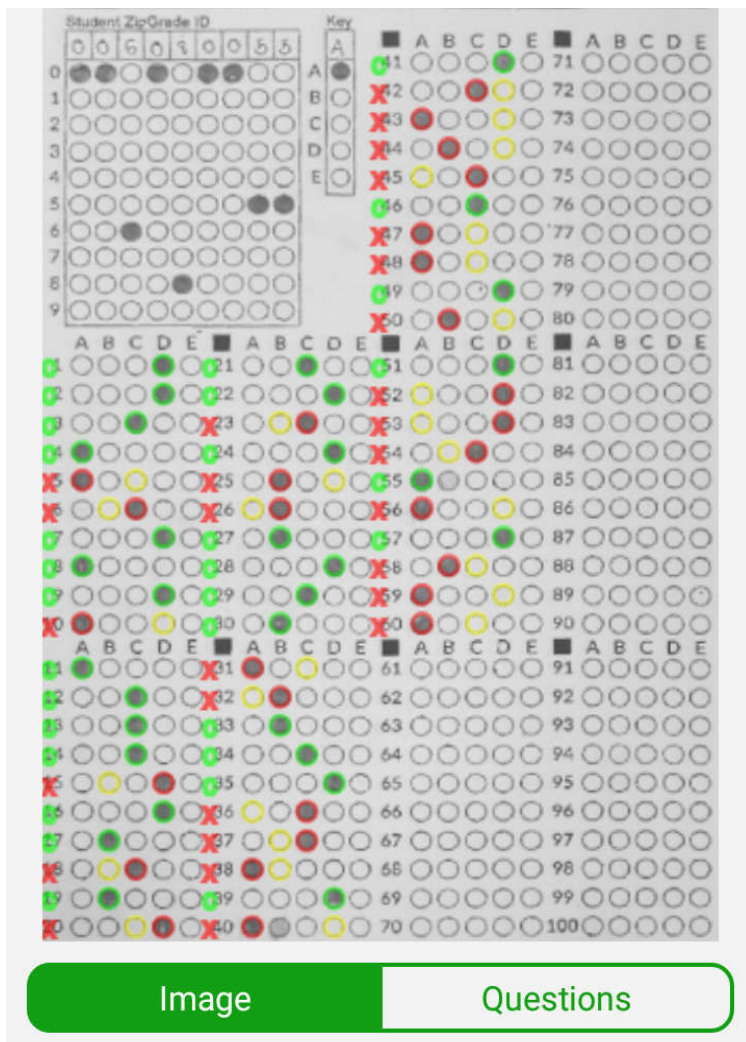
เทคนิค: บางครั้งกล้องจะสแกนเร็วเกินไปจนทำให้ภาพเบลอ ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ท่านสามารถปิดช่องสี่เหลี่ยมสีดำที่มุมใดมุมหนึ่งเพื่อไม่ให้กล้องทำการสแกน รอให้ได้ focus ที่ชัดก่อน (มือจับกล้องนิ่ง) แล้วจึงปล่อยมือจากสี่เหลี่ยมสีดำ เพื่อให้กล้อง scan กระดาษคำตอบได้







หากท่านต้องการตรวจสอบว่าข้อสอบที่ scan ชัดเจนหรือไม่ สามารถเรียกดูภาพได้โดย กดที่ Review Paper



การ review paper จะได้ภาพด้านซ้ายมือ ซึ่ง

- สีเขียวหมายถึง ผู้เรียนตอบข้อสอบข้อนั้นถูกต้อง
- สีแดงคือ ผู้เรียนตอบข้อนั้นผิด และเมื่อปรากฏสีแดงในข้อนั้นจะปรากฏสีเหลืองที่ตัวเลือก โดย
- สีเหลือง คือ เฉลยของข้อสอบข้อนั้น

สิ่งที่ท่านต้องสังเกต: สีเขียวหรือสีแดงที่ปรากฏบนกระดาษคำตอบนั้น ทำเครื่องหมายบนตัวเลือกที่ผู้เรียนฝนอย่างชัดเจน ความผิดพลาดมักเกิดขึ้นได้ หากท่านตรวจในท้องที่สว่างจ้าเกินไป ตัวเลือกที่ถูกฝนจนดำเป็นมันวาวจะสะท้อนแสง ทำให้เวลาตรวจ scan ไม่พบข้อนั้น ถ้าผู้เรียนตอบถูกก็จะได้คะแนนในข้อดังกล่าว

การส่งผลคะแนนไปยังแหล่งเก็บข้อมูลอื่น

เมื่อตรวจกระดาษคำตอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ท่านกด back กลับ โปรดตรวจสอบว่า ท่านได้ตรวจกระดาษคำตอบทุกฉบับ โดยดูจำนวนกระดาษคำตอบทั้งหมดที่ท่าน scan โดยในหน้านี้ยังปรากฏ จำนวนข้อสอบ คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุดและสูงสุด ดังภาพด้านขวา

**ZIPGRADE**

**การพยาบาลเด็ก/ปลายภาค**

Class:

Created: 2019/05/23

Form: 100 Question Form (3)

Papers Graded: 132

Num Questions: 60

Avg: 53.2 StdDev: 7.2

Min: 36.7 Max: 71.7

**ZIPGRADE**

**การพยาบาลเด็ก 1**

Class:

Created: 2019/05/1

Form: 100 Question

Papers Graded: 136

Num Questions: 60

Avg: 52.5 StdDev: 8

Min: 28.3 Max: 76.7

Edit Quiz

Copy Quiz

Delete Quiz

Export Data

Force Image Sync

Edit Key

Scan Papers

Review Papers

Item Analysis

จากนั้นกดปุ่มที่มีจุด 3 จุด (หมายเลข 1) ด้านบนขวาของหน้าจอ เลือก Export data จุด (หมายเลข 2) แล้วกดเลือกส่งไฟล์แบบ CSV-Full Data Format (ไฟล์ที่ได้จะเป็นไฟล์ Excel) แล้วเลือกส่งไป e-mail ที่ต้องการ

**Select Export Format**

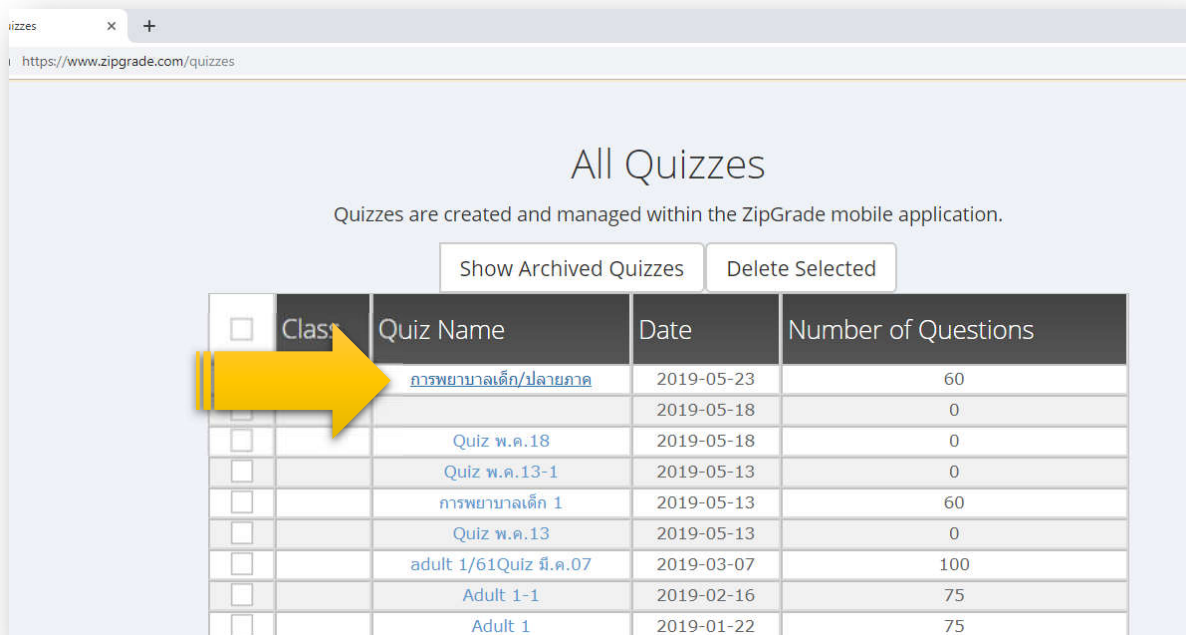
PDF - Papers with Image

CSV - Full Data Format

เทคนิคในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล: เมื่อได้ไฟล์ Excel ที่ต้องการ ให้ทำการจัดเรียงลำดับรหัสนักศึกษา แล้วตรวจสอบความถูกต้องของการผันรหัส หากพบว่าในไฟล์รหัสนักศึกษาไม่ถูกต้อง แต่ในกระดาษคำตอบนักศึกษาผันรหัสถูกต้องนั้นอาจหมายความว่า การตรวจข้อสอบนั้นอาจเกิดความผิดพลาดขึ้น ดังนั้น ท่านควรตรวจสอบข้อสอบด้วยวิธีอื่นร่วมด้วย

### การวิเคราะห์ข้อสอบ

Log in เข้าสู่ระบบ ZipGrade ใน computer แล้วกดเลือกรายวิชาที่ต้องการวิเคราะห์ข้อสอบ



<input type="checkbox"/>	Class	Quiz Name	Date	Number of Questions
<input type="checkbox"/>		<a href="#">การพยาบาลเด็ก/ปลายภาค</a>	2019-05-23	60
<input type="checkbox"/>			2019-05-18	0
<input type="checkbox"/>		Quiz พ.ค.18	2019-05-18	0
<input type="checkbox"/>		Quiz พ.ค.13-1	2019-05-13	0
<input type="checkbox"/>		การพยาบาลเด็ก 1	2019-05-13	60
<input type="checkbox"/>		Quiz พ.ค.13	2019-05-13	0
<input type="checkbox"/>		adult 1/61Quiz มี.ค.07	2019-03-07	100
<input type="checkbox"/>		Adult 1-1	2019-02-16	75
<input type="checkbox"/>		Adult 1	2019-01-22	75

เมื่อกดเข้าไปจะพบผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ ให้ทำการคัดลอกผลการวิเคราะห์ทุกข้อไปยังโปรแกรม Excel เพื่อมาวิเคราะห์ภาพรวม ดังภาพในหน้าต่อไป

ITEM ANALYSIS						GRADED PAPERS	
#	Answer	# Correct	% Correct	Discrim. Factor	Alt. Answers	ID	Name
1	D	118.0	89.4 %	0.079	A:8% B:2% C:2%		
2	C	28.0	21.2 %	0.196	B:79%		
3	A	114.0	86.4 %	0.255	C:6% B:5% D:1%		
4	C	64.0	48.5 %	0.316	B:33% A:16% D:1%		
5	D	52.0	39.4 %	0.309	B:30% C:27% A:1%		
6	D	53.0	40.2 %	0.092	C:34% B:18% A:1%		
7	A	113.0	85.6 %	0.068	B:10% C:8% D:1%		
8	B	47.0	35.6 %	0.314	D:49% C:1%		
9	B	115.0	87.1 %	0.098	C:10% D:1%		
10	B	119.0	90.2 %	0.071	A:5% C:1%		
11	C	36.0	27.3 %	0.095	B:49% A:1%		
12	B	10.0	7.6 %	-0.081	A:61% C:17% D:14%		
13	B	112.0	84.8 %	0.155	D:11% C:3% A:2%		
14	A	72.0	54.5 %	0.199	C:34% D:7% B:4%		

คัดลอกข้อมูลจากโปรแกรมมายัง Excel ซึ่งสามารถหาค่า p และค่า r ได้ ดังนี้

1. การหาค่าความยากง่ายของข้อสอบ หรือค่า p หาได้โดยการหาสัดส่วน หรือจำนวนร้อยละของคน ที่ตอบ ข้อสอบข้อนั้นถูกต้องกับจำนวนคนทั้งหมด เขียนในรูปสูตรได้ดังนี้

$$P = \frac{\text{จำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูก}}{\text{จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นทั้งหมด}}$$

หรือ

$$P = \frac{\text{จำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูก}}{\text{จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นทั้งหมด}} \times 100$$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			correct	P	%correct	discrim factor		
2	1	D	118	0.89	89.40%	0.079	A:8% B:2% C:2%	
3	2	C	28	0.21	21.20%	0.196	B:79%	
4	3	A	114	0.86	86.40%	0.255	C:6% B:5% D:2%	
5	4	C	64	0.48	48.50%	0.316	B:33% A:16% D:3%	
6	5	D	52	0.39	39.40%	0.309	B:30% C:27% A:4%	
7	6	D	53	0.40	40.20%	0.092	C:34% B:18% A:8%	
8	7	A	113	0.86	85.60%	0.068	B:10% C:2% D:2%	
9	8	B	47	0.36	35.60%	0.314	D:49% C:10% A:5%	

ตัวอย่างการหาค่าความยากง่าย (p) รายข้อ

เช่น วิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นมีผู้เข้าสอบทั้งหมด 132 คน ข้อสอบข้อที่ 1 มีผู้ตอบถูกทั้งหมด 118 คน ดังนั้น ค่า p ของข้อสอบข้อที่ 1 จะได้  $118/132 = 0.89$

การหาค่าความยากง่าย (p) ทั้งฉบับ สามารถทำได้ โดยหาค่าเฉลี่ยของค่า p จากจำนวนข้อสอบทั้งหมด

	A	B	C	D	E
55	55	C	23	0.17	17.40%
56	56	C	51	0.39	38.60%
57	57	B	75	0.57	56.80%
58	58	A	128	0.97	97.00%
59	59	B	17	0.13	12.90%
60	60	C	105	0.80	79.50%
61		P		0.53	r

ค่า p ของข้อสอบชุดนี้

ค่าความยาก-ง่าย (p) ของข้อสอบมีลักษณะดังนี้

1. ค่าความยากของข้อสอบ (P) จะมีค่าอยู่ระหว่าง .00 ถึง 1.00
2. ข้อสอบที่มีค่า P มาก ข้อสอบข้อนั้นมีคนตอบถูกมาก แสดงว่าข้อสอบง่าย
3. ข้อสอบที่มีค่า P น้อย ข้อสอบข้อนั้นมีคนตอบถูกน้อย แสดงว่าข้อสอบยาก
4. ข้อสอบที่มีค่า  $P = .50$  เป็นข้อสอบที่มีความยากปานกลาง หรือมีความยากง่ายพอเหมาะ
5. การแปลความหมายค่าความยากของข้อสอบกรณีตัวถูก มีเกณฑ์ดังนี้
 

ค่า P .81 - 1.00	หมายความว่า	ง่ายมาก ควรตัดทิ้ง
.61 - .80	หมายความว่า	ง่ายพอใช้ได้
.51 - .60	หมายความว่า	ค่อนข้างง่าย ดี
.50	หมายความว่า	ยากง่ายพอเหมาะ ดีมาก
.40 - .49	หมายความว่า	ค่อนข้างยาก ดี
.20 - .39	หมายความว่า	ยาก พอใช้ได้
.00 - .19	หมายความว่า	ยากมาก ควรตัดทิ้ง
6. ค่าความยากสำหรับผู้สอบแต่ละกลุ่มจะมีค่าไม่เท่ากัน โดยปกติกลุ่มผู้สอบที่เก่งกว่าจะมีค่าความยากสูงกว่ากลุ่มอ่อน แต่หากผู้สอบแต่ละกลุ่มมีความสามารถใกล้เคียงกันแล้วก็จะให้ผลให้ค่าความยากของข้อสอบใกล้เคียงกัน
7. ค่าความยากที่เหมาะสมนั้นไม่คงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายหรือสถานการณ์ในการสอบแต่ละครั้ง
8. การพิจารณาค่าความยาก กรณีที่เป็นตัวลวง ตัวลวงที่ดีจะต้องมีคนเลือกตอบบ้างและไม่มากนัก ตัวลวงใดที่ไม่มีผู้ใดเลือกตอบเลย ถือว่าเป็นตัวลวงที่ผิดจนชัดเจนเกินไปไม่ดี
9. ในทางปฏิบัติในแบบทดสอบฉบับหนึ่งจะประกอบด้วยข้อสอบที่ง่ายจำนวนหนึ่ง ข้อสอบที่ยากจำนวนหนึ่ง และข้อสอบที่มีค่าความยากปานกลางเป็นส่วนใหญ่

การหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (ค่า r)

อำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึง ความสามารถของข้อสอบแต่ละข้อในการจำแนกคนที่ อยู่ในกลุ่มเก่งออกจากคนที่อยู่ในกลุ่มอ่อนได้ ข้อสอบข้อใดมีอำนาจจำแนกดี คนเก่งจะตอบถูก คนอ่อนจะตอบผิด สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าอำนาจจำแนกคือ " r " ซึ่งโปรแกรม ZipGrade จะแสดงค่า r รายข้อไว้เรียบร้อยแล้ว ตัวอย่างดังแสดงในภาพต่อไป

A	B	C	D	E	F	G
		correct	P	%correct	discrim factor	
1	D	118	0.89	89.40%	0.079	A:8% B:2% C:2%
2	C	28	0.21	21.20%	0.196	B:79%
3	A	114	0.86	86.40%	0.255	C:6% B:5% D:2%
4	C	64	0.48	48.00%	0.316	B:33% A:16% D:3%
5	D	52	0.39	39.40%	0.309	B:30% C:27% A:4%
6	D	53	0.40	40.20%	0.092	C:34% B:18% A:8%
7	A	113	0.86	85.60%	0.068	B:10% C:2% D:2%
8	B	47	0.36	35.60%	0.314	D:49% C:10% A:5%

ค่าอำนาจจำแนกจะมีลักษณะดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) จะมีค่าตั้งแต่ - 1.00 ถึง +1.00
2. ข้อสอบข้อใดที่จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มเก่งมากกว่าจำนวนคนตอบถูกในกลุ่มอ่อน ค่า  $r$  จะเป็นบวก
3. ข้อสอบข้อใดจำนวนคนตอบถูกในกลุ่มเก่งน้อยกว่าจำนวนคนตอบถูกในกลุ่มอ่อน ค่า  $r$  ติดลบ เป็นข้อสอบที่ใช้ไม่ได้
4. ข้อสอบข้อใดจำนวนคนตอบถูกในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนเท่ากัน ค่า  $r$  จะเป็น .00
5. การแปลความหมายค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบกรณีตัวถูก มีเกณฑ์ดังนี้

ค่า  $r$  .40 ขึ้นไป    หมายความว่า    จำแนกได้ดีมาก  
.30 - .39    หมายความว่า    จำแนกพอใช้ แต่ควรปรับปรุง  
.20 - .29    หมายความว่า    จำแนกได้น้อย ควรปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง  
ต่ำกว่า .19    หมายความว่า    จำแนกไม่ดี ไม่ควรใช้

6. ค่าอำนาจจำแนกสำหรับตัวถูกควรมีค่าตั้งแต่ +.20 ขึ้นไป
7. การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของตัวลวง ตัวลวงที่ตีนั้นจะต้องมีคนอ่อน เลือกตอบมากกว่าคนเก่งเสมอ ตัวลวงตัวใดที่คนเก่งเลือกตอบเป็นจำนวน มากกว่าคนอ่อนแสดงว่าเป็นตัวลวงที่ไม่ดี

การหาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ทั้งฉบับ สามารถทำได้โดยหาค่าเฉลี่ยของค่า  $r$  จากจำนวนข้อสอบทั้งหมด

หน้าแรก | สูตร | ข้อมูล | รีวิว | มุมมอง | วิจัย | นอกเหนือจากนี้

สูตร: =AVERAGE(D2:D61)

C	D	E	F	G
23	0.17	17.40%	0.251	B:33% A:30% D:19%
51	0.39	38.60%	0.281	B:30% D:16% A:16%
75	0.57	56.80%	0.269	A:19% C:14% D:9% _:1%
17	0.13	12.10%	0.234	D:2% B:1%
105	0.80	79.50%	0.002	C:64% D:19% A:4%
P	0.53	r	0.113	D:11% A:6% B:3%
			0.17	

ค่า r ของข้อสอบชุดนี้

เรียบเรียงโดย คณะกรรมการการจัดการความรู้  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี